



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toldbodgade 36
Postnr./by: 5800 Nyborg
BBR-nr.: 450-013391-001
Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
• Udgift inkl. moms og afgifter: 101.411 kr./år • Forbrug: 119.503 kWh fjernvarme • Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2010 - 01-01-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION

I energimærkningen af ejendommen er der ikke beregnet forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er forsynet med fjernvarme.

KOMMENTAR TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG.

Varmeforbruget for ejendommen er beregnet til 111.630 kWh fjernvarme kr. 96.735.

Det beregnede varmeforbrug er mindre end det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug.

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster har en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

Ved energimærkning af et hus er det afgørende, at det er husets energitilstand, der afspejles, - og ikke sælgers energivaner. Derfor er det oplyste varmeforbrug ikke et relevant tal at vurdere en ejendoms energitilstand ud fra.

Det oplyste varmeforbrug foreligger kun oplyst i kWh fjernvarme, der er derfor foretaget en beregning af varmeudgiften iht. gældende takster.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et flerfamiliehus med 17 lejligheder.

Bygningen er i 4 etager opført i 2007 med i alt 1869 m² opvarmet etageareal beliggende Toldbodgade 36-40, Nyborg.

3. FORUDSÆTNINGER

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 28.03.08.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt og underskrevet.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til

- Toldbodgade 40 2. tv.
- Toldbodgade 38 1.
- Toldbodgade 36 3. th.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående gulvvarme, isoleringsforhold, vinduer, vand m.v., som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4. KOMMENTARER TIL ENERGIMÆRKNINGEN

VENTILATION

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

FORDELINGSSYSTEM

Gulvvarme bør afbrydes uden for fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: - skråvæg er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.
- loft er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.
- lodret skunk er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.

• Ydervægge

Status: - hulmur er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.
- let ydervæg er som stolpekonstruktion med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med energiruder.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Gulve og terrændæk

Status: - gulv mod krybekælder er med etageadskillelse over ventileret kryberum i betondæk med isolering. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.
- gulv mod uopvarmet portrum er med etageadskillelse i betondæk med isolering. Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet Energiramme.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer.

De mekaniske udsugningsanlæg i ejendommen betjener køkkener, badeværelser og bryggers.

Ventilationsanlæg er fabrikat Systemair, type MUB042 fra 2006.

Systemet er baseret på ren udsugning, hvor erstatningsluften tilføres gennem ventiler, tilfældige utætheder i bygningen samt ved åbning af døre og vinduer.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen af ventilationsanlægget. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers/gang i hver lejlighed.
Anlæggene er fra 2007.
Varmeforsyningen er et direkte fjernvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i
- 17 stk. præisolerede beholdere på hver 100 liter. Beholderne der er fra 2006 er placeret i bryggers/gang.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og varmetabet herfra er derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

Status: Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.
Pumpe på gulvvarmeanlægget er fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- **Automatik**

Status: Der er ingen central styring af varmen.

Gulvvarme er forsynet med rumfølere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det er vurderet på grundlag af stikprøver i udvalgte lejligheder følgende:
- 25 stk. toiletter er med vandbesparende dobbeltskyl (3-6 liter pr. skyl)

- **Armaturer**

Status: Det er vurderet på grundlag af stikprøver i udvalgte lejligheder følgende:
- 25 stk. håndvaskarmaturer er med sparefunktion
- 17 stk. brusearmaturer er med termostاتفunktion



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2007
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1869 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1869 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,59 kr. pr. kWh
El:	1,70 kr. pr. kWh
Fast afgift:	30.450,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug direkte til fjernvarmeleverandøren.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejlighedstype 1	89	4.900 kr.
Lejlighedstype 2	90	4.900 kr.
Lejlighedstype 3	91	5.000 kr.
Lejlighedstype 4	94	5.200 kr.
Lejlighedstype 5	109	6.000 kr.
Lejlighedstype 6	110	6.000 kr.
Lejlighedstype 7	117	6.400 kr.
Lejlighedstype 8	118	6.500 kr.
Lejlighedstype 9	129	7.000 kr.
Lejlighedstype 10	132	7.200 kr.
Lejlighedstype 11	133	7.300 kr.



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200048183
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Anders Bo Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Bo Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	12-04-2011

Energikonsulent nr.: 250351

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.